

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

Ref. 10

(11)Publication number : 2000-043840  
 (43)Date of publication of application : 15.02.2000

(51)Int.Cl. B65D 1/34  
 B65D 1/46

(21)Application number : 10-218245  
 (22)Date of filing : 31.07.1998

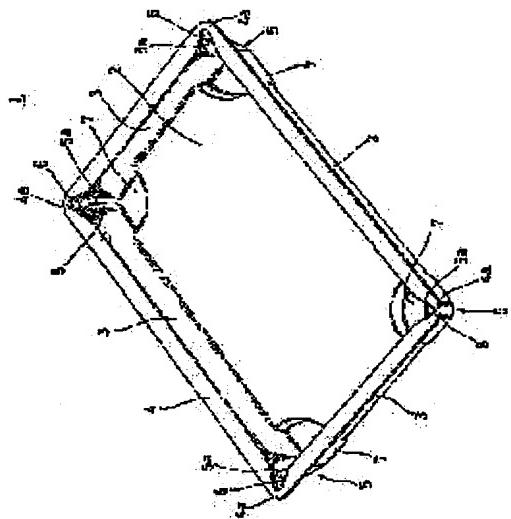
(71)Applicant : GIKEN KASEI KK  
 (72)Inventor : NISHIOKA TAKU

(54) CONTAINER FOR FOODSTUFF

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a container for foodstuffs, capable of being formed from an expanded sheet of a synthetic resin as it is without changing its thickness and density, excellent in pressure-resistant strength and shape retention at corner parts of the container, and also capable of particularly reinforcing corner parts of flange-like edges.

**SOLUTION:** This planar and substantially polygonal container 1 is unitarily formed from an expanded sheet of a synthetic resin, has flange-like edges 4 extended outward at upper ends of side walls 3 continuous to a bottom 2 and has a lid made of a synthetic resin to be put thereon. In this container, a flexed continuous portion 5 positioned between both the adjacent side walls 3, 3 at each corner part is swollen outward in the form of a rib, an upper end of each of these rib-like swollen parts 5a is made continuous to the flange-like edges 4 on both sides, and an inner edge of the flange-like edge 4 at each corner part is provided in a recessed state so as to be in a substantially tapering form toward an outer edge of the corner part.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.05.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3513644

[Date of registration] 23.01.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-43840

(P 2000-43840 A)

(43) 公開日 平成12年2月15日 (2000.2.15)

(51) Int.CI. 7

B65D 1/34  
1/46

識別記号

F I

B65D 1/34  
1/46

テマコト (参考)

3E033

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-218245

(22) 出願日 平成10年7月31日 (1998.7.31)

(71) 出願人 000158943

技研化成株式会社

兵庫県尼崎市猪名寺3丁目5番13号

(72) 発明者 西岡 卓

兵庫県加東郡淹野町上淹野153-1 フレ  
グラントス淹野D-201

(74) 代理人 100059225

弁理士 萩田 章子 (外1名)

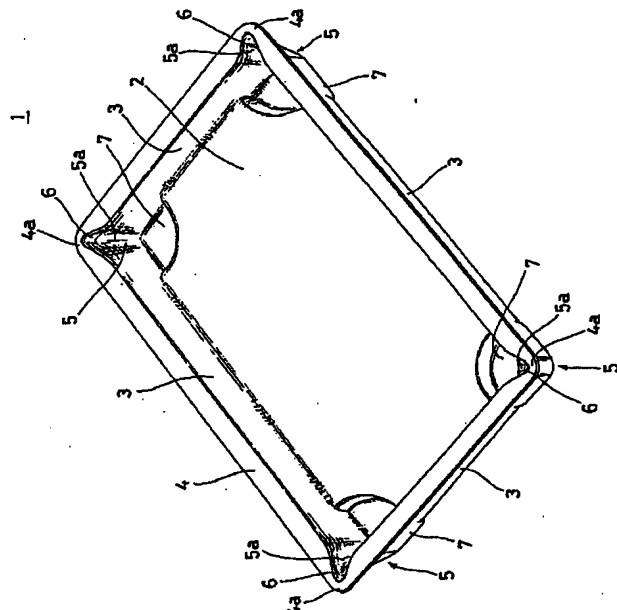
Fターム(参考) 3E033 AA10 BA13 BA14 BA15 BA16  
BA22 DA05 DA08 DD05 EA01  
EA20 FA01 FA04 GA03

(54) 【発明の名称】 食品用容器

(57) 【要約】

【課題】 厚みや密度を変化させずに合成樹脂発泡シートからそのまま成形できて、しかも容器の角部の耐圧強度や保形性に優れ、特に法兰ジ状縁部の角部を補強できる食品用容器を提供する。

【解決手段】 合成樹脂発泡シートから一体成形され、底部2に連続する側壁部3の上端に外方へ張り出した法兰ジ状縁部4を有し、合成樹脂製の蓋が被着される平面略多角形の容器1において、各角部において隣接する両側壁部3、3間の屈曲連続部分5を外方へリブ状に膨出させ、このリブ状膨出部5aの上端を前記法兰ジ状縁部4に連続させ、各角部における法兰ジ状縁部4の内縁を角部外縁に向って略先細状に凹設する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】合成樹脂発泡シートから一体成形されてなり、底部に連続する側壁部の上端に外方へ張り出したフランジ状縁部を有してなる平面略多角形の容器であつて、

容器の各角部において隣接する両側壁部間の屈曲連続部分を外方へリブ状に膨出させ、このリブ状膨出部の上端を前記フランジ状縁部に連続させ、各角部におけるフランジ状縁部の内縁を角部外縁に向って凹設してなることを特徴とする食品用容器。

【請求項2】側壁部が外方へ傾斜するとともに各角部において隣接する両側壁部がアール曲面で屈曲して連続しており、該屈曲連続部分のリブ状膨出部が上端側ほど大きく外方へ膨出せしめられてなる請求項1に記載の食品用容器。

【請求項3】前記屈曲連続部分のリブ状膨出部が、上端部において下部よりも傾斜度を大きくして外方へ膨出せしめられるとともに、前記角部におけるフランジ状縁部の内縁の凹設部分が角部外縁に向って略先細状になっている請求項1または2に記載の食品用容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、合成樹脂発泡シートから一体に成形された食品用容器、主に蓋体と組合せて使用される食品用容器に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術と発明が解決しようとする課題】従来より、肉、魚、野菜等の生鮮食品、弁当、寿司、そば、煮物その他の惣菜等の各種食品の容器として、合成樹脂製の容器、中でも合成樹脂発泡シートから成形された容器が多く用されている。この容器の使用形態としては、食品を収納した状態でラップフィルムにより被覆して包装するほか、特に弁当や寿司あるいは惣菜等の食品の種類等によっては、透明な合成樹脂製の成形蓋を被せて包装することも多くなっている。

【0003】蓋付きの容器の場合、蓋の被嵌構造として、図8に示すように、合成樹脂発泡シートから成形された容器(51)の側壁部(53)の上端に外方へ張り出した断面伏凹状のフランジ状縁部(54)を設け、一方、透明な合成樹脂シートよりなる蓋(60)には、前記フランジ状縁部(54)の上に載接する周縁部(61)の外周縁に、前記フランジ状縁部(54)の外側に嵌合する垂下縁(62)を設けている。そして蓋(60)を被着状態に保持する手段として、例えば各角部における垂下縁(62)の内周に前記のフランジ状縁部(54)の下に係合する凸部(63)を設けている。

【0004】前記容器(51)は、その使用上、フランジ状縁部(54)の角部が損傷し易く、特に前記蓋(60)を被せる際や取外しの際に容器(51)のフランジ状縁部(54)の角部に前記凸部(63)の係脱による

外力がかかり、角部が折れ曲ったりして剛性が低下し、その結果、被着された蓋(60)の前記凸部(63)の係合があまくなつて、蓋(60)が外れ易くなる。

【0005】そのため、容器の開口端部の補強構造として、前記フランジ状縁部の肉厚を部分的に大きくしたり(例えば、実公昭58-4807号公報)、該縁部の密度を部分的に高くする等の方法が考えられるが、これらいずれの場合も、合成樹脂発泡シートからの成形が容易でなく、特にフランジ状縁部の角部付近を補強する手段としては適さない。

【0006】本発明は、上記に鑑みてなしたものであり、特に厚みや密度を変化させずに合成樹脂発泡シートからそのまま成形できて、しかも容器の角部の耐圧強度や保形性に優れ、特にフランジ状縁部の角部の補強を良好になし、蓋の被着操作を繰返しても容易に角部が弱くなることのない食品用容器を提供するものである。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記の課題を解決する本発明の食品用容器は、合成樹脂発泡シートから一体成

20 形されてなり、底部に連続する側壁部の上端に外方へ張り出したフランジ状縁部を有してなる平面略多角形の容器であつて、各角部において隣接する両側壁部間の屈曲連続部分を外方へリブ状に膨出させ、このリブ状膨出部の上端を前記フランジ状縁部に連続させ、各角部におけるフランジ状縁部の内縁を角部外縁に向って凹設してなることを特徴とする。

【0008】この食品用容器によれば、各角部における前記リブ状膨出部の補強作用によって、両側壁部間の屈曲連続部分の耐圧強度や保形性が高められる上、フランジ状縁部の内縁が角部外縁に向って凹設されていることにより、前記フランジ状縁部の幅が狭くなつて、前記リブ状膨出部のリブ作用が該フランジ状縁部の角部外縁近くまで及び、そのためフランジ状縁部の角部の剛性が高められて折れ曲がりや変形が生じ難くなり、充分な保形強度を発揮する。

【0009】請求項2の発明は、前記の食品用容器において、側壁部が外方へ傾斜するとともに各角部において隣接する両側壁部がアール曲面で屈曲して連続しており、該屈曲連続部分のリブ状膨出部が上端側ほど大きく外方へ膨出せしめられてなるものである。これにより、各角部における耐圧強度およびフランジ状縁部の保形強度がさらに高められる。

【0010】請求項3の発明は、前記の食品用容器において、前記屈曲連続部分のリブ状膨出部が、上端部において下部よりも傾斜度を大きくして外方へ膨出せしめられるとともに、前記角部におけるフランジ状縁部の内縁の凹設部分が角部外縁に向って略先細状になっているものである。これにより、フランジ状縁部の角部の補強が効果的になされてこの部分の剛性がさらに高くなり、曲げ等に対する強度が強くなる。

## 【0011】

【発明の実施の形態】次に本発明の実施形態を図面に示す実施例に基いて説明する。

【0012】図1は本発明にかかる容器の斜視図、図2は同容器の平面図、図3は同容器の半部を断面した正面図、図4は一部の拡大斜視図、図5は前図X-X線の断面図である。

【0013】実施例の容器(1)は、例えばポリスチレン系樹脂等の合成樹脂を押出し発泡成形した発泡シートから、プレス成形や真空成形等の成形手段により平面略四角形に一体成形されてなる。この容器(1)は、底部(2)の四周に連続して上方に向ってやや外方へ傾斜して延びる側壁部(3)を有するとともに、開口部となる側壁部(3)の上端に外方へ張り出したフランジ状縁部(4)を有し、全体として比較的浅底のトレー形状をしており、後述のように透明な合成樹脂製の蓋(10)が被着されるようになっている。

【0014】また、この容器(1)は、図のように四隅の各角部において隣接する両側壁部(3)(3)がアール曲面で屈曲して連続しており、これに対応してフランジ状縁部(4)の角部外縁もアール形状をなしている。また、前記フランジ状縁部(4)は、容器開口部の保形性をよくするために、図のように断面略伏凹状に形成されている。

【0015】そして、各角部において隣接する前記両側壁部(3)(3)間の屈曲連続部分(5)が図のように外方へ上下方向のリブ状に膨出して、該リブ状膨出部(5a)の上端が前記フランジ状縁部(4)の内縁に連続せしめられており、これにより、各角部におけるフランジ状縁部(4)の内縁が角部外縁に向って開口部を拡げるように凹設されて、前記フランジ状縁部(4)の角部付近の幅が他の部分より狭くなっている。(6)は前記内縁の凹設部分を示し、(4a)はフランジ状縁部(4)の角部を示す。

【0016】前記リブ状膨出部(5a)は、底部(2)付近から上端まではほぼ同じ膨出度合とすることもできるが、図のように上端側ほど漸次大きく外方へ膨出させておくのが、フランジ状縁部(4)の補強効果の点から好ましい。

【0017】さらに、図示する実施例のように、前記リブ状膨出部(5a)の上端部(5b)を、下部よりも傾斜度を大きくして外方へ膨出せしめるとともに、フランジ状縁部(4)の内縁の凹設部分(6)を、角部外縁に向って略先細状をなし、その先端が比較的アールの小さい屈曲形状をなすように形成しておくのが好ましい。すなわち、このように形成されると、前記凹設部分(6)によるフランジ状縁部(4)の角部(4a)の剛性補強が効果的になされ、曲げ等に対する強度がさらに強くなる。

【0018】特に、前記フランジ状縁部(4)が断面略

10

伏凹状をなしていると、この伏凹状と前記凹設部分

(6)の先細形状との相乗効果で、この部分の剛性や強度がさらに高くなる。

【0019】なお、図示する実施例の場合、前記容器

(1)の底部(2)の四隅部が下面側への凸状をなすように凹設されている。(7)はその凹設による下面側の凸部を示す。

【0020】前記容器(1)の構成素材としては、ポリスチレンおよびスチレンを主体とする共重合体等のポリスチレン系樹脂の発泡シートのほか、ポリプロピレン等のポリオレフィン系樹脂、ポリエステル樹脂その他の比較的硬質の合成樹脂で発泡シートとして適度に腰のある合成樹脂発泡シートが好適に用いられる。この発泡シートに非発泡もしくは高密度の樹脂表皮層を設けた発泡シートを用いることもできる。この発泡シートの厚みは1~5mmのものが特に好適に用いられる。

【0021】また、前記の容器(1)に被着される蓋(10)は、ポリプロピレン樹脂やポリエステル樹脂等の透明な非発泡の合成樹脂シートから、プレス成形や真空成形等の成形手段により形成されている。この蓋(10)には、前記フランジ状縁部(4)の上に載接する周縁部(11)の外周縁に、前記フランジ状縁部(4)の外側に嵌合する垂下縁(12)が設けられるとともに、四隅部における前記垂下縁(12)の内周に凸部(13)が設けられており、該凸部(13)が前記のフランジ状縁部(4)の下に係合することにより、図6および図7のように被着状態に保持されるようになっている。

【0022】なお、図示する実施例の蓋(10)は、前記周縁部(11)の内方部(14)が上方への膨出形状をなすとともに、その上面部(14a)の四隅部に、前記容器(1)の底部(2)における下面側への凸部(7)が嵌合する凹欠段部(15)が形成されており、蓋着状態で安定性よく積み重ねることができるようになっている。(16)は前記内方部(14)の四隅部に凹入形成した縦リブであり、前記の積み重ね時の耐圧性をよくしている。前記の蓋(10)の形状は、図示する実施例のものに限定されるものではない。

【0023】上記した実施例の容器(1)は、内部に各種の食品を収納した状態で主に前記のように蓋(10)を被着して使用する(図6および図7)。この際、容器(1)の各角部において、隣接する両側壁部(3)(3)間の屈曲連続部分(5)に設けられたリブ状膨出部(5a)の補強作用で該屈曲連続部分(5)の耐圧強度や保形性が高められる。

【0024】その上、各角部におけるフランジ状縁部(4)の内縁がその角部外縁に向って凹設されて、前記フランジ状縁部(4)の幅が狭くなってしまい、前記リブ状膨出部(5a)のリブ作用が該フランジ状縁部(4)の角部外縁近くまで及ぶため、厚みや密度を高くしなくても、フランジ状縁部(4)の角部(4a)の剛性や強

40

4

50

度が高められることになり、蓋(10)を被着する際あるいは取り外す際に、容器(1)の各角部におけるフランジ状縁部(4)に前記凸部(13)の係脱による外力がかからっても、フランジ状縁部(4)の角部(4a)が容易に折れ曲がったり変形することがない。それゆえ、蓋(10)の被着操作を繰返しても、フランジ状縁部(4)の角部(4a)が弱くならず、蓋(10)がはずれ易くなるという問題が生じない。また前記の四隅部の補強効果により、容器をラップフィルムで被覆して包装した場合の保形性も良好なものになる。

【0025】なお図示する実施例の場合、平面四角形のトレー形状の容器の場合を示しているが、他の多角形(例えば六角形等)の容器においても、各角部において、隣接する側壁部間の屈曲連続部分およびフランジ状縁部を上記同様に形成して実施することができる。

#### 【0026】

【発明の効果】上記したように本発明によれば、合成樹脂発泡シートから成形された食品用容器で、主に蓋を被せて使用するタイプのものにおいて、厚みや密度を変化させずに、容器角部の耐圧強度や保形性を高め、特に蓋が係合するフランジ状縁部の角部の強度を高めことができる。そのため、蓋の被着操作を繰返したりしても、容器角部が容易に折れ曲がったり変形して弱くなることがなく、蓋の被着状態を良好に保持できる。

【0027】しかも、厚みや密度を変化させずに合成樹

脂発泡シートからそのまま成形できるので、容易に製作できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる容器の斜視図である。

【図2】同上の容器の平面図である。

【図3】同上容器の半部を断面した正面図である。

【図4】同上の容器の一部の拡大斜視図である。

【図5】前図のX-X線の拡大断面図である。

【図6】蓋を被着した使用状態の斜視図である。

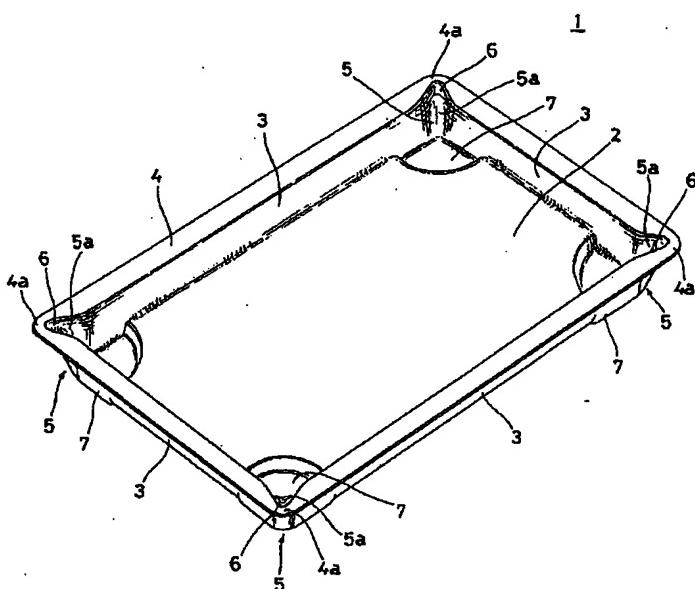
【図7】同上の一部の拡大断面図である。

【図8】従来の容器の容器本体と蓋との係合による被着状態を示す一部の略示断面図である。

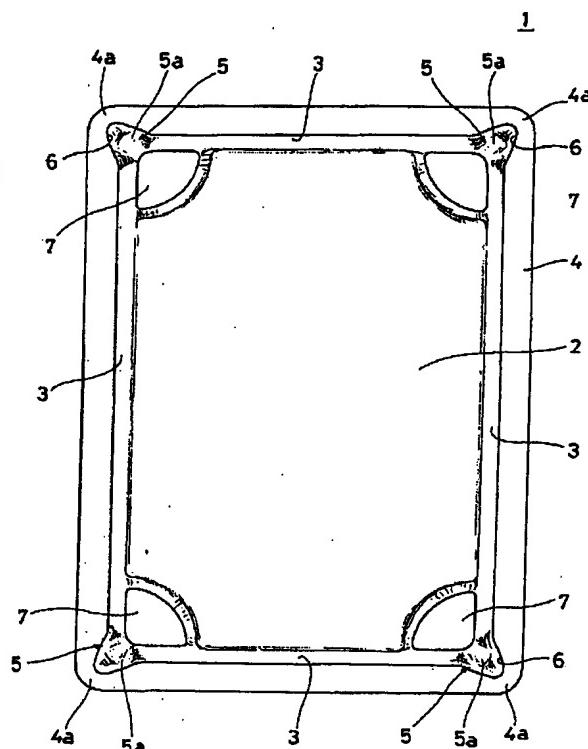
#### 【符号の説明】

- |      |                 |
|------|-----------------|
| (1)  | 容器              |
| (2)  | 底部              |
| (3)  | 側壁部             |
| (4)  | フランジ状縁部         |
| (4a) | フランジ縁部の角部       |
| (5)  | 屈曲連続部分          |
| (5a) | リブ状膨出部          |
| (6)  | フランジ状縁部の内縁の凹設部分 |
| (10) | 蓋               |
| (11) | 周縁部             |
| (12) | 垂下部             |
| (13) | 凸部              |

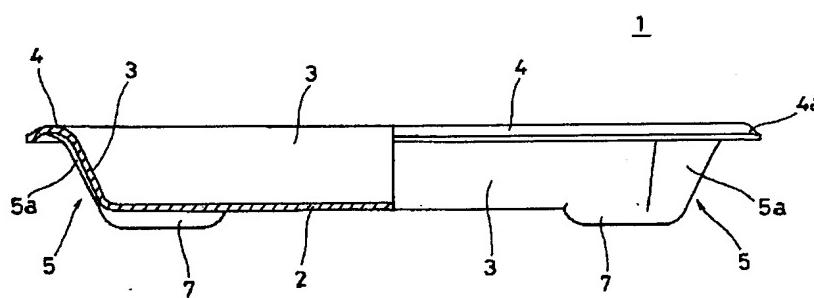
【図1】



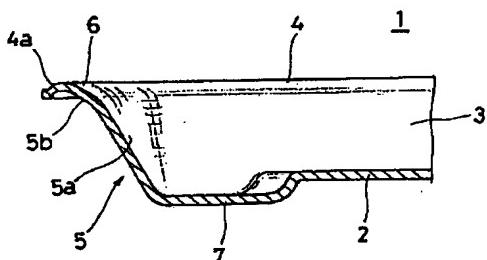
【図2】



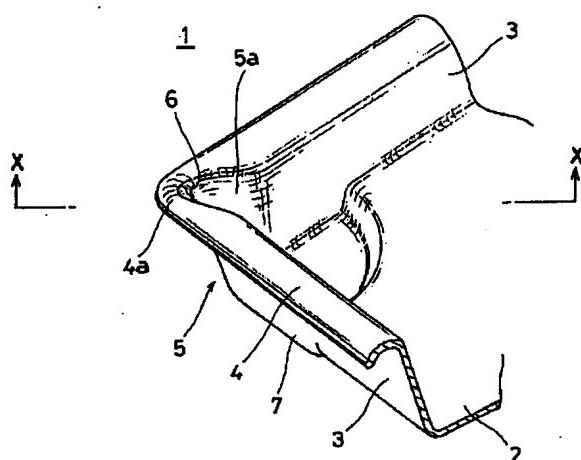
【図 3】



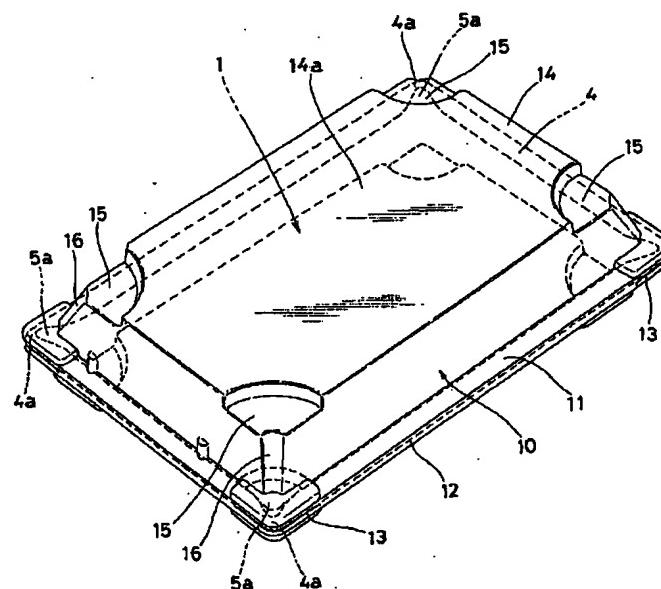
【図 5】



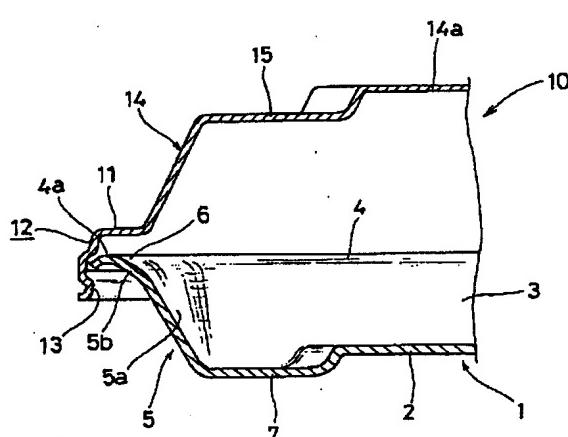
【図 4】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

